

# DO-IT-YOURSELF- GESICHTSMASKE

**Wichtiger Hinweis:** Bei der Do-It-Yourself (DiY)-Gesichtsmaske handelt es sich nicht um ein medizinisches Produkt, welches einen medizinisch genormten Mund-Nasen-Schutz bietet. Es handelt sich um keine medizinische Atemschutzmaske, es liegen kein FFP-Standard und keine Zertifizierung vor.

## ART DES FILTERS

Als Einlage in den Filteraufsatz bei gleichzeitig guter Atemfähigkeit beim Tragen der Maske kann entweder ein zweilagiges Geschirrtuch oder ein einlagiges Baumwoll-T-Shirt (aus 100 % Baumwolle) dienen [Quelle 1 bis Quelle 3].

## INHALT

Bestandteile der Do-It-Yourself-Gesichtsmaske (siehe Abb. 1):

- 1 Gesichtsmaske
- 1 Filteraufsatz
- 1 Schlauch (ca. 13 cm Länge) als Kantenschutz
- 2 Gummibänder (jeweils ca. 40 cm Länge)

Nicht mitgeliefert werden (siehe Abb. 2):

- Stofffilter zum Einsatz in die Gesichtsmaske (Baumwoll-T-Shirt oder Geschirrtuch)
- Heftpflaster zur Fixierung des Schlauchs

Was für den Zusammenbau benötigt wird (siehe Abb. 2):

- Schere mit einer scharfen Spitze
- Heftklammer
- Heftpflaster

Der Kunststoff der Maske besteht aus mit Glycol modifiziertem Polyethylenterephthalat (PETG), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylat (ASA). In der Regel sollten diese Kunststoffarten nicht zu Hautunverträglichkeiten führen.

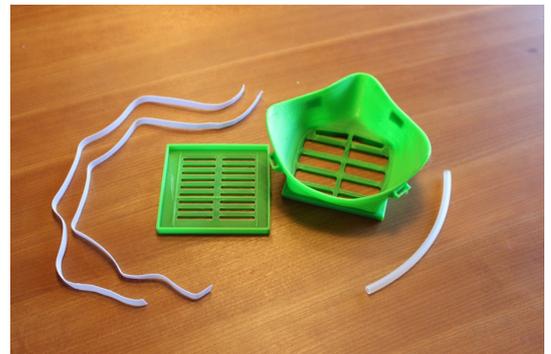


Abb. 1. Bestandteile der DiY-Maske: Gesichtsmaske, Filteraufsatz, ein Schlauch und zwei Gummibänder.



Abb. 2. Zur Fertigstellung benötigte Materialien und Werkzeuge.

## ZUSAMMENBAU DER MASKE

1. Den Stoff für den Filter (zweilagiges Geschirrtuch oder einlagiges Baumwoll-T-Shirt) vor der ersten Benutzung in der Waschmaschine bei mindestens 90 °C waschen. Die Gesichtsmaske, den Filteraufsatz und den Schlauch bei 65 °C für 45 Minuten im Backofen desinfizieren. Weiteres siehe „Desinfektion der Maske“.
2. Das Baumwoll-T-Shirt entsprechend der Maße für den Filteraufsatz der Gesichtsmaske zuschneiden. Hierzu das T-Shirt in den Filteraufsatz legen und mit einem Filzstift entlang des Rands des Filteraufsatzes entlangfahren. Anschließend den Stofffilter aus dem T-Shirt entlang der Markierung mit einer Schere ausschneiden. Bei der Verwendung eines Geschirrtuchs als Stofffilter zunächst das Geschirrtuch doppelt legen und danach erst entlang des Filteraufsatzes ausschneiden (siehe Abb. 3).
3. Den Schlauch längs mit einer Schere oder einem Teppichmesser vorsichtig einschneiden (siehe Abb. 4). Ein Stück des Schlauchs von 4 cm Länge abschneiden für die Unterkante der Gesichtsmaske. Das übrige Schlauchstück (ca. 9 cm) ist für den Nasenaufsatz der Gesichtsmaske vorgesehen. Den Schlauch entlang der Kante der Gesichtsmaske aufsetzen und festdrücken, damit der Schlauch als Kantenschutz dient. Der Schlauch sollte mit Heftpflaster fixiert werden, damit der Schlauch sich nicht ablöst.
4. Ein Gummiband durch die beiden Fixierschlaufen an der linken Seite der Maske oben und unten führen (siehe Abb. 5). Das Gummiband sollte etwa 2 cm überlappen, um die beiden Lagen des Gummibands an beiden Enden in Schritt 2 mit einem Heftgerät (Tacker) zusammenheften. Die Maske ans Gesicht anlegen, sodass die Maske bündig mit dem Gesicht abschließt und das Gummiband hinter das linke Ohr führen. Dabei sollte das Gummiband jeweils an den beiden Fixierschlaufen 2 cm überlappen. Das Gummiband sitzt gut, wenn es leicht unter Spannung ist, ohne dass es am Ohr einschneidet, die Maske zu stark an das Gesicht gepresst oder das Ohr umgeklappt wird. Das Gummiband darf nicht zu locker sein, da ansonsten die Maske nicht am Gesicht sitzt. Zudem sitzt die Maske unbequem am Gesicht.
5. Die beiden Enden des Gummibands jeweils mit einer Heftklammer fixieren. Gegebenenfalls kann das Gummiband mit einer Schere auf die entsprechende Länge gekürzt werden.



Abb. 3. Zuschneiden des Stofffilters entsprechend der Größe des Filteraufsatzes. Ein Geschirrtuch als Stofffilter muss doppelt gelegt werden.



Abb. 4. Einlegen des Stofffilters in den Filteraufsatz und Aufschneiden des Schlauchs für den Kantenschutz. Der Schlauch kann mit Heftpflastern fixiert werden.



Abb. 5. Einfädeln der Gummis und Zusammenheften der Enden der Gummis an den Schlaufen.

6. Schritt 4 und 5 werden für das zweite Gummiband und die rechten Fixierschlaufen (aus der Sicht, wenn die Maske aufgesetzt ist) wiederholt.
7. Den Stofffilter in den quadratischen Filteraufsatz einlegen und dann den Filteraufsatz auf die Gesichtsmaske aufdrücken, dass der Filteraufsatz fest auf der Gesichtsmaske aufsitzt. Der Filteraufsatz darf keine offenen Stellen aufweisen, sondern muss bündig abschließen (siehe Abb. 6).



Abb. 6. Tragen der DiY-Gesichtsmaske. Die Maske sollte bündig am Gesicht anliegen.

## TRAGEN DER MASKE

1. Vor dem Aufsetzen der Maske die Hände gründlich für mindestens 20 Sekunden mit Seife waschen.
  2. Die elastischen Schlaufen jeweils hinter das Ohr legen. Alternativ können Bänder hinter dem Kopf zusammengeknotet werden.
  3. Die Maske sollte so aufgesetzt sein, dass Mund und Nase vollständig bedeckt sind. An den Rändern sollte die Maske am Gesicht anliegen.
  4. Trotz des Tragens der Maske sollte ein Abstand von mindestens 1,5 m zu anderen Personen eingehalten werden.
- Weitere Informationen zum Tragen einer Gesichtsmaske siehe Quelle 4 bis Quelle 6.

## DESINFEKTION DER MASKE

Hinweis: Die Maske sollte pro Tag höchstens sechs Stunden getragen werden. Danach sollten die Maske und der Stoffeinsatz desinfiziert werden.

1. Vor dem Abnehmen der Maske die Hände gründlich für mindestens 20 Sekunden mit Seife waschen.
2. Die Maske sehr vorsichtig abnehmen. Beim und nach dem Abnehmen der Maske sich nicht ins Gesicht fassen. Den Stofffilter in einen eigenen Wäschebeutel legen. Der Stofffilter sollte umgehend in der Waschmaschine bei mindestens 90 °C gewaschen werden, um ihn erneut verwenden zu können. Die Maske auf ein Backblech in den Ofen legen (mittlere Einschubleiste) und bei 65 °C für 45 Minuten desinfizieren. Es dürfen keine Dritte in Kontakt mit der Maske oder dem Stofffilter kommen.
3. Nach dem Vorbereiten der Desinfektion von Maske und Stofffiltereinlage erneut die Hände gründlich für mindestens 20 Sekunden mit Seife waschen.
4. Nach dem Abschluss der Desinfektion von Maske und Stofffiltereinlage kann die Maske wiederverwendet werden. Gegebenenfalls muss der Schlauch zum Kantenschutz neu mit Heftpflastern fixiert werden.

## HINWEISE ZUR NUTZUNG DER MASKE

- Sollte sich der Silikonschlauch außen an der Maske lösen, kann der Schlauch mit einem neuen Heftpflaster an der Gesichtsmaske festgeklebt werden. Der Schlauch sollte nicht mit Klebstoff (insbesondere kein Sekundenkleber) an der Kante der Gesichtsmaske fixiert werden, da Klebstoff den Schlauch nicht ausreichend gut fixiert und es durch den Klebstoff zu Verletzungen im Gesicht kommen kann.

- Sollten sich die Gummibänder zur Fixierung lösen, können diese entweder durch an den Fixierschlaufen der Maske wieder zusammengeheftet werden.
- Bei Brillenträgern kann es passieren, dass sich die Brillengläser beim Ausatmen beschlagen. In diesem Fall sollten der Sitz der Maske und der Brille variiert werden, dass es nicht zum Beschlagen der Brillengläser kommt.

## QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

---

- [1] Paddy Robertson. Smart Air. *What Are The Best Materials for Making DIY Masks?*  
<https://smartairfilters.com/en/blog/best-materials-make-diy-face-mask-virus/>
- [2] Marianne van der Sande, Peter Teunis, Rob Sabel. *Professional and Home-Made Face Masks Reduce Exposure to Respiratory Infections among the General Population*. PLoS One. 2008; 3(7): e2618. DOI: [10.1371/journal.pone.0002618](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002618)
- [3] Anna Davies, Katy-Anne Thompson, Karthika Giri, George Kafatos, Jimmy Walker and Allan Bennett. *Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic?* Disaster Medicine and Public Health Preparedness 7(4):413-418 August 2013. DOI: [10.1017/dmp.2013.43](https://doi.org/10.1017/dmp.2013.43)
- [4] NDR-Podcast Prof. Drosten (Charité Berlin) zum Tragen von Masken:  
<https://www.ndr.de/nachrichten/info/podcast4684.html>
- [5] Do-It-Yourself-Masken - Anleitungen und Informationen:  
<https://maskeauf.de>
- [6] Andreas Dorow. Wann man einen Mundschutz tragen sollte:  
<https://youtu.be/dvlh7F9-nsI>

## IMPRESSUM

---

Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld  
Institut für Betriebs- und Technologiemanagement  
Prof. Dr. Henrik te Heesen, Prof. Dr. Michael Wahl  
Campusallee  
55768 Hoppstädten-Weiersbach  
E-Mail: [h.teheesen@umwelt-campus.de](mailto:h.teheesen@umwelt-campus.de)  
Web: <https://www.umwelt-campus.de/ibt>